

# Keefektifan *Game Zathura Tiruan* untuk Melatih Kecakapan Akademik Peserta Didik

## KEEFEKTIFAN *GAME ZATHURA TIRUAN* UNTUK MELATIH KECAKAPAN AKADEMIK PESERTA DIDIK

Nurul Handayani<sup>1)</sup> dan Laily Rosdiana<sup>2)</sup>

1) Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Sains, FMIPA, UNESA. E-mail: [nurulhandayani50@gmail.com](mailto:nurulhandayani50@gmail.com)

2) Dosen S1 Program Studi Pendidikan Sains, FMIPA, UNESA. E-mail: [lailyrosdiana@gmail.com](mailto:lailyrosdiana@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskripsi yang bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana keefektifan *game zathura tiruan* untuk melatih kecakapan akademik peserta didik. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one shot case study* dengan parameter diukur secara deskriptif kuantitatif. Keefektifan *game zathura tiruan* berdasarkan hasil tes kecakapan akademik dan aktivitas peserta didik berturut-turut memperoleh persentase 76,09% dengan kategori baik dan 76,69% dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *game zathura tiruan* efektif digunakan untuk melatih kecakapan akademik.

Kata kunci: *Game Zathura Tiruan*, Keefektifan.

### Abstract

*This research including the types of description research that aims to describe how effective of the game zathura tiruan to train academic skills learners. The design used in this research is the one shot case study with the parameter measured in quantitative deskriptif. The effectiveness of game zathura tiruan based on the result of the tests of academic skills and activity learners in a row get percentage 76,09% with proper category average 76,69% with a very well category. The result of this research can be concluded that the game zathura tiruan very effective used to train academic skills.*

Keywords: *Game zathura tiruan*, effectiveness.

### PENDAHULUAN

Menurut Musfiquon (2012), “peserta didik kesulitan merumuskan masalah dengan baik kemudian menghubungkan variabel dengan baik, karena itu perlu latihan-latihan yang diberikan kepada peserta didik jika seorang guru dalam proses pembelajaran hanya menggunakan satu jenis media saja maka pesan atau materi pembelajaran tidak bisa tersampaikan optimal.

Menurut Utami (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Kontribusi Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Life Skill Siswa” menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek berkontribusi terhadap aspek kecakapan akademik (academic skill) peserta didik, pernyataan ini diperoleh berdasarkan pengujian terhadap kelas A dan kelas B. Menurut pengamat, kelas A lebih baik dari kelas B karena kelas A dituntut untuk aktif mencari ide-ide dalam penyelesaian tugas proyek yang menghasilkan produk dari aplikasi materi larutan penyangga serta dalam berdiskusi sedangkan kelas B hanya mencari ide-ide dalam menyelesaikan soal diskusi secara kolaboratif.

Ajagbe (2015) dalam jurnalnya menyatakan bahwa kecakapan akademik perlu diimplementasikan melalui kemampuan peserta didik untuk mengamati, membaca situasi dan menjawab beberapa pertanyaan, dapat dilatihkan dengan menggunakan media pembelajaran. Kecakapan akademik yang dikembangkan untuk jenjang SMP adalah kecakapan akademik dasar yaitu kecakapan menggali dan menemukan informasi, kecakapan mengolah informasi, dan mengambil keputusan serta kecakapan memecahkan masalah secara kreatif yang merupakan cakupan dari kecakapan berpikir

rasional (Anwar, 2015). Kecakapan yang akan dilatihkan pada peserta didik dengan menggunakan media *game zathura tiruan* yaitu kecakapan merumuskan masalah, kecakapan membuat hipotesis, kecakapan mengidentifikasi variabel, dan kecakapan membuat kesimpulan.

Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran dan tiap sekolah disarankan menggunakan media dalam pembelajaran. Proses pembelajaran dengan media permainan membuat peserta didik merasa gembira. Permainan mampu mengekspresikan diri, melatih pribadi dalam melewati persaingan (Rahmawati, 2009). Dickey (2010) dalam jurnalnya menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis permainan bisa menjadi cara terbaik untuk memicu motivasi belajar peserta didik.

Materi yang diajarkan dikelas VIII adalah zat aditif yang memiliki komponen pewarna, pemanis, pengawet, dan penyedap. Komponen zat aditif diajarkan pada jenjang SMP disebabkan banyak penggunaan zat aditif non pangan oleh pedagang makanan yang curang. Seperti penelitian oleh Miller (1986) melengkapi informasi tentang bahaya zat pewarna terlarang terhadap kesehatan manusia, yaitu zat pewarna *butter yellow* yang dapat menyebabkan kanker hati. Pada umumnya zat pewarna sintetik yang merupakan zat pewarna tekstil yang masih diperjual belikan masih relatif banyak.

Fakta yang didapat di lapangan, berdasarkan hasil prapenelitian di SMPN 1 Kertosono melalui wawancara dengan salah satu guru IPA, dan penyebaran angket kepada 24 peserta didik, didapatkan hasil bahwa guru belum menggunakan media dalam mengajarkan materi zat aditif yang mampu melatih kecakapan akademik

dan minat peserta didik dalam menghafal, tidak memberikan pengalaman belajar yang baik, dan 96% peserta didik tertarik dengan pembelajaran menggunakan media dan 92% peserta didik tertarik pada praktikum maupun pengamatan.

Kecakapan akademik meliputi merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengidentifikasi variabel, dan membuat kesimpulan (Anwar, 2015). Berdasarkan wawancara dengan guru IPA SMPN 1 Kertosono kemampuan peserta didik masih rendah untuk kecakapan akademik peserta didik. Sehingga perlu dilatihkan kecakapan akademik pada peserta didik setelah dilatih kecakapan akademik menggunakan *game zathura tiruan*. Tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda yang mengacu pada indikator kecakapan akademik.

Berdasarkan wawancara dengan guru IPA SMPN 1 Kertosono aktivitas peserta didik selama pembelajaran zat aditif adalah melalui metode ceramah dan mengidentifikasi zat aditif pada kemasan makanan. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran sangat penting untuk menunjang hasil ketercapaian tes yang akan diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa kecakapan akademik peserta didik masih belum terlatih dengan baik. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang dapat melatih kecakapan akademik peserta didik. Kecakapan akademik dapat dilatihkan dengan menggunakan media *game zathura tiruan*. Dengan menyesuaikan kondisi peserta didik di lapangan, maka dapat dilakukan penelitian deskripsi dengan tujuan mendeskripsikan keefektifan *game zathura tiruan* untuk melatih kecakapan akademik.

## METODE

Penelitian ini berjenis penelitian deskripsi dengan desain *one shot case study*. Peserta didik diberi perlakuan yaitu diberikan *game zathura tiruan* kemudian diberikan tes kecakapan akademik (Sugiono, 2010). Rancangan penelitian deskripsi *one shot case study* dapat dilihat dibawah ini:

X → T  
(Sugiono, 2010)

Keterangan:

X : Treatmen atau perlakuan dengan menggunakan permainan *game zathura tiruan*.

T : Test setelah diberi perlakuan

Sampel dalam penelitian yang dilakukan kali ini yaitu peserta didik kelas VIII SMPN 1 Kertosono yang berjumlah 16 peserta didik. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yakni lembar tes kecakapan akademik dan lembar observasi aktivitas peserta didik.

Teknik analisis yang digunakan ini menyesuaikan dari tujuan dari penelitian ini yakni untuk mendeskripsikan keefektifan *game zathura tiruan*. *Game zathura tiruan* dikatakan efektif apabila hasil lembar

kecakapan akademik dan lembar observasi peserta didik pada instrumen  $\geq 61\%$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan yakni terkait tentang keefektifan *game zathura tiruan*. Keefektifan berdasarkan hasil tes kecakapan akademik dan aktivitas peserta didik. Soal tes kecakapan akademik dibuat berdasarkan rubrik yang disesuaikan dengan indikator kecakapan akademik dan ranah sesuai taksonomi bloom. Butir soal yang diberikan sebanyak 20 butir yang didalamnya masing-masing sebanyak 5 butir soal tentang rumusan masalah, hipotesis, identifikasi variabel, dan membuat kesimpulan.

**Tabel 1. Ketuntasan Setiap Aspek Indikator Kecakapan Akademik Berdasarkan Hasil Tes Kecakapan Akademik Peserta Didik**

No	Indikator kecakapan akademik	Persentase ketuntasan (%)	Kategori
1	Membuat rumusan masalah	77,50	Baik
2	Membuat hipotesis	64,36	Baik
3	Mengidentifikasi variabel	80,00	Baik
4	Membuat kesimpulan	82,50	Sangat baik
Rata-rata		76,09	Baik

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa *game zathura tiruan* sudah dikatakan baik karena hasil penilaian yang diberikan  $\geq 61\%$  (Riduwan, 2010) yaitu hasil yang didapat sebesar 76,09%.

Merumuskan masalah atau fase memecahkan masalah sampai fase *problem solving* dapat memotivasi peserta didik sehingga peserta didik memiliki rasa ingin tahu, daya konsentrasi, semangat, ketekunan dan partisipasi yang tinggi untuk menyelesaikan proyek atau tugasnya (Tasiwan dkk, 2014). Merumuskan masalah termasuk dalam kecakapan akademik.

Kecakapan yang dikembangkan pada media *game zathura tiruan* adalah kecakapan merumuskan masalah, kecakapan membuat hipotesis, kecakapan mengidentifikasi variabel, dan kecakapan membuat kesimpulan. Kecakapan yang dikembangkan adalah gabungan dari kecakapan berpikir rasional yang merupakan dasar-dasar kecakapan akademik (Anwar,2015) dan kecakapan akademik itu sendiri sehingga dapat menjadikan *game zathura tiruan* sebagai media yang dapat melatih kecakapan akademik peserta didik dan lebih mudah untuk jenjang SMP.

Pembuatan soal untuk tes kecakapan akademik sesuai dengan ranah juga memudahkan peneliti dalam memberikan skor yang berbeda sesuai dengan ranah. Rumusan masalah dan hipotesis sesuai dengan ranah C3 yaitu mengaplikasikan, mengidentifikasi variabel sesuai

dengan ranah C4 yaitu menganalisis, dan membuat kesimpulan sesuai dengan ranah C5 yaitu mengevaluasi.

Berdasarkan tabel 1 kemampuan peserta didik dalam membuat hipotesis mendapatkan persentase terendah yaitu 64,36%, hal ini disebabkan peserta didik merasa kesulitan untuk menafsirkan atau membuat dugaan sementara hasil praktikum zat aditif yang akan mereka lakukan karena sesuai dengan wawancara dengan guru IPA SMPN 1 Kertosono peserta didik belum pernah melakukan praktikum dan sama sekali belum mengenal hipotesis, hal ini sesuai dengan teori belajar Ausebel yaitu pembelajaran akan bermakna jika informasi yang akan dipelajari peserta didik disusun sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki peserta didik sehingga peserta didik dapat mengaitkan informasi barunya dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Sedangkan peserta didik tidak bisa mengaitkan hipotesis yang merupakan informasi baru dengan informasi sebelumnya karena mereka sama sekali belum mengenal hipotesis. Tidak semua peserta didik dapat berfikir abstrak (Dalyono, 2015).

Tes kecakapan akademik peserta didik yang dibuat mendapatkan persentase sebesar 76,73% dengan kategori baik, hal ini dapat dikatakan bahwa *game* dapat melatih kecakapan akademik peserta didik.

**Tabel 2. Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Peserta Didik untuk Setiap Indikator Kecakapan Akademik**

No	Aktivitas peserta didik	Rata-rata (%)
1	Peserta didik dapat membuat rumusan masalah	90,63
2	Peserta didik dapat membuat hipotesis	50,00
3	Peserta didik dapat menentukan variabel-variabel dalam praktikum	81,25
4	Peserta didik dapat menyimpulkan sebuah data	96,88
Rata-rata		76,69

Hasil observasi aktivitas peserta didik berdasarkan tabel 2 mendapatkan persentase 79,69% dan dikatakan efektif karena persentase  $\geq 61\%$  (Riduwan, 2010) namun pada tahap membuat hipotesis mendapatkan persentase terendah 50% hal ini disebabkan peserta didik merasa kesulitan karena berdasarkan wawancara dengan guru IPA SMPN 1 Kertosono peserta didik belum pernah praktikum dan membuat hipotesis atau dugaan sementara, jadi perlu latihan lebih lagi. Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Dayono (2007) bahwa tidak semua peserta didik dapat berpikir abstrak atau membuat hipotesis.

Hasil observasi aktivitas peserta didik ini harus menunjang tes kecakapan akademik. Apabila hasil observasi aktivitas peserta didik baik maka tes kecakapan akademik peserta didik juga mendapatkan hasil yang baik. Bila dibandingkan antara tabel 1 dan tabel 2, terlihat

perbedaan dimana pada tabel 2 memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi dari pada hasil rata-rata pada tabel 1. Hal ini menunjukkan bahwa hasil observasi aktivitas peserta didik belum menunjang hasil tes kecakapan akademik disebabkan tidak dibuatnya rubrik penilaian untuk observasi aktivitas peserta didik, jadi setiap pengamat hanya mengamati ketika peserta didik dapat membuat rumusan masalah, hipotesis, mengidentifikasi variabel, dan membuat kesimpulan tidak mengambil kartu pembantu pada saat permainan maka peserta didik dianggap dapat membuatnya walaupun hasil pekerjaan mereka belum tentu benar. Tidak membuat rubrik penilaian pada observasi aktivitas peserta didik ini merupakan kelemahan dari penelitian ini.

## PENUTUP

### Simpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini berdasarkan hasil yang diperoleh kemudian dihubungkan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan *game* zathura tiruan yang telah dikembangkan dapat dikatakan efektif berdasarkan tes kecakapan akademik dengan persentase 76,73% dan observasi aktivitas kecakapan akademik dengan persentase 79,69%.

### Saran

Saran yang dapat disampaikan pada penelitian kali ini untuk perbaikan penelitian yang akan dilakukan selanjutnya dapat diuraikan sebagai berikut :

#### 1. Bagi Sekolah

*Game* zathura tiruan dapat diterapkan pada materi yang sama di sekolah lain untuk melatih kecakapan akademik peserta didik SMP.

#### 2. Bagi Guru

Pada *game* zathura tiruan terdapat tahap untuk melatih kecakapan akademik, maka diharapkan guru memanfaatkan *game* zathura tiruan sesuai dengan kondisi pembelajaran.

#### 3. Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat menggunakan *game* zathura tiruan untuk mengembangkan kecakapan akademik.

#### 4. Bagi Peneliti

Pada penelitian ini *game* zathura tiruan terdapat beberapa kekurangan, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat disempurnakan dengan meminimalisir kelemahannya.

Perlu dibuat rubrik penilaian untuk observasi aktivitas peserta didik selama menggunakan *game* zathura tiruan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, 2015. *Pendidikan Kecakapan Hidup ( Life Skills Education )*. Bandung : Alfabet
- Ajagbe, Adesina Andufe dan Profesor Biodun-Smith Adegoroye. 2015. *Needful Implements in Improving the Study and Scholastic Skills of Nigerian Secondary School Students* (online).

(<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086090.pdf>)

diakses tanggal 25 November 2016.

Dalyono, Muhammad. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Dickey, M. D. (2010). Murder On Grimm Isle: the impact of *game* narrative design in an educational *game* based learning environment. *British Journal of Educational Technology*.doi:10.1111/j.1467-8535.2009.01032.x

Miller, Julia. 2014. *Building Academic Literacy And Research Skills By Contributing To Wikipedia: A Case Study At An Australian University* (online). Australia: Journal of Academic Language & Learning. ([www.adelaide.edu.au/rsd-evidence-related-articles-Miller\\_2014\\_wiki](http://www.adelaide.edu.au/rsd-evidence-related-articles-Miller_2014_wiki)) diakses tanggal 28 September 2016.

Musfiquon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Karya.

Rahmawati, Indah.2009. *Media Permainan Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. Jakarta : Grafindo Persada.

Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabet.

Tasiwan, S.E Nugroho, dan Hartono.2014. *Analisis Tingkat Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran IPA Model Advance Organiza Berbasis Proyek* (online). Semarang: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view>) diakses tanggal 25 September 2016.

Utami, Yeti, Woro Sumarni, dan Wisnu Sunarto. 2016. *Kontribusi Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Life Skill Siswa* (online). Semarang: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/6014>). diakses tanggal 26 September 2016.

